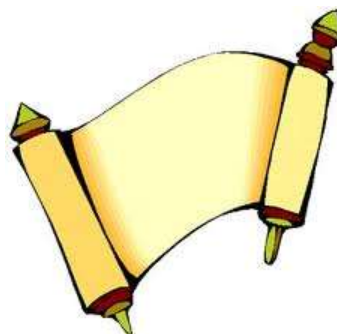


Agrupamento de Escolas Ordem de Sant'Iago

Mensagem secreta

Material:

- .Folha de papel ou cartolina;
- .Cotonete ou pincel fino;
- .Limão;
- .Secador de cabelo;
- .Copo de medição grande;
- .Água;
- .Pipeta ou conta-gotas.



Atenção: pede ajuda a um adulto.

Procedimento:

1. Espreme metade de um limão para o copo de medição grande.



2. Com a pipeta, adiciona umas gotinhas de água ou sumo de limão.



3. Molha o cotonete na solução que preparaste.



Agrupamento de Escolas Ordem de Sant'Iago

Mensagem secreta

4. Com o cotonete, escreve ou desenha uma mensagem na folha de papel.
5. Deixa secar bem a tua tinta invisível.
6. Para descobrires a tua mensagem secreta aproxima o secador de cabelo na folha.

Atenção: Quando acabares a experiência deita fora todos os alimentos utilizados durante a mesma.

Explicação:

Como já deves saber o sumo de limão é um ácido cítrico. O ácido cítrico por ação do calor sofre uma reação química de oxidação! Podemos dizer que o calor desencadeia uma reação química do sumo de limão. Ao aquecermos a folha, dá-se a oxidação do ácido cítrico e esta enfraquece o papel. A zona onde escreveste ou desenhaste a tua mensagem queima mais facilmente e fica com uma cor acastanhada, revelando assim a tua mensagem secreta. Diluímos o sumo de limão em água para que a mensagem seja mais difícil de se ver no papel.

Curiosidade:

Oxidação - Algumas substâncias quando entram em contato com o oxigénio podem oxidar. Embora a oxidação seja definida como um processo mais complexo, esta é uma forma simples de definir.